

GAMA Z.E.

#SWITCH TO ELECTRIC *



*Cambio al eléctrico

GAMA Z.E.

ENERGÍAS ALTERNATIVAS : CONTEXTO



CONTEXTO

El calentamiento global es un problema importante. La reducción de las emisiones de CO₂ es una prioridad para nuestro sector.

En las zonas urbanas, la contaminación ha aumentado constantemente (partículas, NOx). Mejorar la calidad del aire es uno de los principales desafíos políticos y sociales de la actualidad.

SOLUCIONES EXISTENTES

Hoy, se ofrecen varias energías alternativas para soluciones de transporte:

- Biodiésel y combustibles sintéticos.
- Gas natural y biogás.
- Electromovilidad

POSICIONAMIENTO DE RENAULT TRUCKS

No existe una alternativa perfecta al diésel para todas las aplicaciones en todos los mercados, de manera efectiva. El sector del transporte debe contar con un conjunto adecuado de fuentes de energía.

Renault Trucks se ha propuesto la ambición de ofrecer "la solución de transporte correcta, en el lugar adecuado, con la fuente de energía óptima". Consecuentemente, Renault Trucks ofrece una amplia gama pensada para dar estas soluciones adaptadas a las necesidades de nuestros clientes.

Para aplicaciones urbanas, la electromovilidad es una solución adecuada que responde a actuales problemáticas, como el ruido y la calidad del aire.

XTL

-50% DE CO₂
DEL POZO A LA
RUEDA

BIODIESEL

-60% DE CO₂
DEL POZO A LA
RUEDA

ELÉCTRICO

0% EMISIONES EN LA
UTILIZACIÓN Y REDUCCIÓN
SIGNIFICATIVA DEL RUIDO

GNC

-70% CO₂ Y
MENOS
PARTÍCULAS*



THIGH

T

K

C

D ACCESS

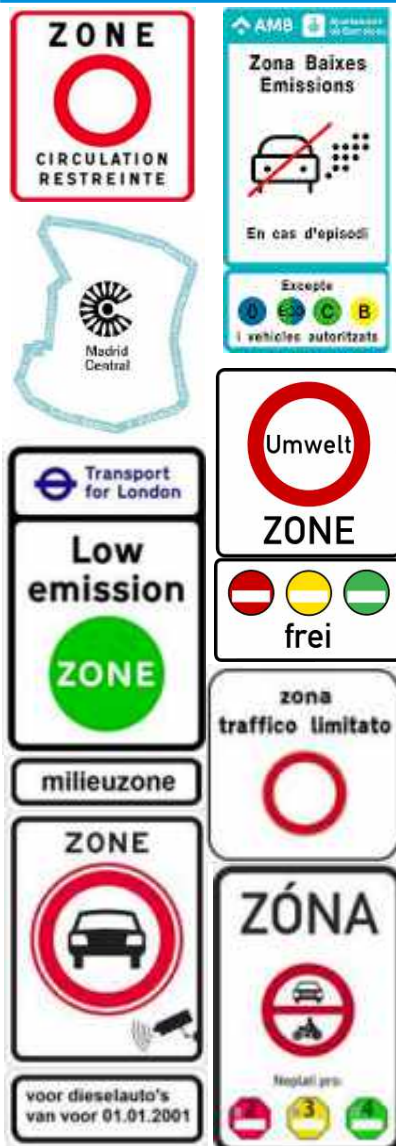
D WIDE

D

MASTER

GAMA Z.E.

REGLAMENTACIÓN



RESTRICCIONES CON IMPACTO EN LOS CLIENTES PARA PERMITIR CONTINUAR HACIENDO SU TRABAJO

Una zona de bajas emisiones (ZBE) es una zona definida en la que el acceso de ciertos vehículos contaminantes está limitado o prohibido para mejorar la calidad del aire.

Una zona de cero emisiones (ZCZ) es una ZBE donde solo se autorizan vehículos de cero emisiones. En estas áreas, todos los vehículos que operan con un motor de combustión interna están prohibidos. Solo los vehículos eléctricos están autorizados en una zona de cero emisiones.

OBTENGA INFORMACIÓN SOBRE EL DESARROLLO DE ÁREAS RESTRINGIDAS EN TODA EUROPA

<https://urbanaccessregulations.eu/>

PROGRAMAS DE INCENTIVO

Se ofrecen programas de incentivos en cada país, tanto a nivel nacional como local. Dado que pueden cambiar con el tiempo, es importante mantenerse informado sobre estos programas para ofrecer a sus clientes al comprar o alquilar un vehículo eléctrico.

AÑO 2020...programas incentivo España

MEDIDAS A CORTO PLAZO (2020)	Responsable	Dotación (€)	Fecha
Programa de impulso a la movilidad eléctrica y sostenible (Plan MOVES)	Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico	100.000.000	Junio 2020
Programa de renovación del parque	Ministerio de Industria, Comercio y Turismo	250.000.000	Junio 2020
Renovación del parque de vehículos de la Administración General del Estado con vehículos sin emisiones	Ministerio de Hacienda	100.000.000	Julio 2020
Habilitación de uso parcial del superávit de las Entidades Locales para la renovación eficiente de las flotas	Ministerio de Hacienda	100.000.000	Julio 2020

GAMA Z.E.

PIONEROS EN ELECTROMOVILIDAD



SOCIO COMERCIAL SOSTENIBLE

Renault Trucks ha realizado importantes inversiones en investigación y desarrollo en electromovilidad desde 2009, centrándose en extensas pruebas de campo en colaboración con sus clientes.

Un camión eléctrico de 4,5 toneladas ha estado en el mercado desde 2010, el Renault Maxity Eléctrico.

Esta experiencia proporcionó a Renault Trucks información esencial sobre las condiciones de uso, el comportamiento de las baterías, la infraestructura de carga y los requisitos de mantenimiento específicos de los camiones eléctricos.

TECNOLOGÍAS INTERNAS Y DE PRODUCCIÓN

Renault Trucks, como parte del Grupo Volvo, cuenta con excepcionales recursos de investigación y desarrollo y además colabora con su socio Renault S.A.S. El grupo también se beneficia de tecnologías probadas y comprobadas, así como desarrollar la sinergia existente entre las diferentes entidades que trabajan en el desarrollo de vehículos totalmente eléctricos como los autobuses.



GAMA COMPLETA DE VEHÍCULOS CON SOLUCIONES PRÁCTICAS

Desde los modelos de 3,1 toneladas hasta los modelos de 26 toneladas, Renault Trucks puede ayudar a sus clientes a configurar un vehículo que se adapte perfectamente a sus necesidades.



EN RENAULT TRUCKS SOMOS PIONEROS EN EL CAMBIO AL ELÉCTRICO #SWITCHTOELECTRIC



GAMA Z.E.

OFERTAS PERSONALIZADAS EN LAS QUE APOYARSE



RENAULT TRUCKS Z.E.
#SwitchToElectric



MODELO DE NEGOCIO FLEXIBLE

Ofrecemos dos alternativas (alquiler completo o compra directa) para cumplir con las estrategias financieras de sus clientes, así como con las regulaciones locales y los programas de incentivos.



TRANQUILIDAD Y ASISTENCIA

Cuando un cliente decide pasar a Vehículos eléctricos con nosotros, lo seguimos a lo largo de su "viaje". Los contratos Start & Drive Excellence R&M son obligatorios con un límite hasta 10 años para optimizar la disponibilidad del vehículo y garantizar total tranquilidad del cliente.



ASESORAMIENTO PERSONALIZADO PARA LA INFRAESTRUCTURA DE RECARGA

Le ayudamos a elegir la solución de carga adecuada para optimizar las operaciones de sus clientes.



ENTREGA PERSONALIZADA DE VEHÍCULOS Y FORMACIÓN EN CONDUCCIÓN EFICIENTE

Los conductores forman parte de los elementos clave para una transición exitosa a la electromovilidad. Ofrecemos una entrega personalizada, formando. Para alinear la forma de conducir y así mejorar aún más la eficiencia energética y la autonomía del vehículo.

GAMA Z.E.

UNA RESPUESTA PARA CADA APLICACIÓN

PRECURSORES

Cientes con flotas de cierto tamaño y atraídas por las tecnologías ecológicas son el principal impulsor. Los camiones son productivos y buenos para la imagen.

CLIENTES CON RESTRICCIONES

Todas las decisiones relativas a la flota se rigen por los clientes del cliente, o por las regulaciones locales. Deben comprender el impacto de los requisitos de electromovilidad para su organización.

MUNICIPALIDADES

Las flotas se centran en tecnologías verdes por razones políticas y sociales. Quieren camiones eléctricos principalmente por la imagen.

GRANDES CUENTAS

Grandes flotas que buscan las últimas tecnologías para ser consideradas innovadoras con unos pocos camiones de mágenes con grandes poblaciones.



RENAULT TRUCKS MASTER Z.E.

3,1 toneladas

Utilidad flexible para acceder a áreas de emisión limitadas



RENAULT TRUCKS D Z.E.

16,7 toneladas

Camión silencioso para aplicaciones urbanas.



RENAULT TRUCKS D WIDE Z.E.

27 toneladas*

Camión para recolección de residuos urbanos, también disponible para aplicaciones de distribución.

GAMA Z.E.

BATERÍAS ADAPTADAS A SU TRABAJO

¿PARA QUÉ ES UNA BATERÍA?

Almacenaje de energía para la tracción y accesorios del vehículo, como un "tanque de combustible" en un vehículo diésel.

¿COMO CUANTIFICAR LA ENERGÍA?

La energía es medida kWh (kilovatios hora). Tenga en cuenta que kWh es diferente de kW, unidad de potencia.

¿QUE CONTIENE UNA BATERÍA?

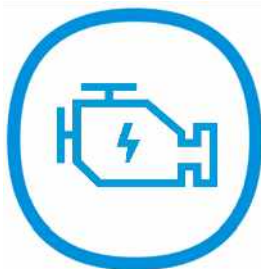
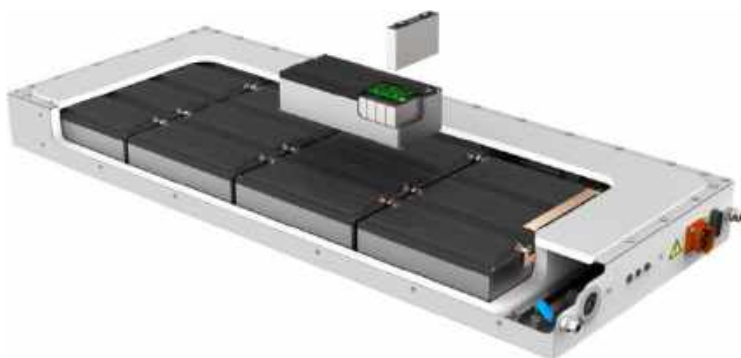
Las celdas se ensamblan en módulos, agrupados forman las baterías controladas por un sistema de gestión de baterías (BMS).

QUE ES EL « SOC » Y LA VENTANA DEL « SOC » ?

El SOC (State Of Charge o estado de carga) describe como de llena está la batería.

Esto es ENERGÍA ALMACENADA.

La ventana SOC corresponde a la parte de la batería utilizada para garantizar una vida útil prolongada.



TECNOLOGÍA PROBADA

Alta densidad de energía gracias a las células de iones de litio NMC (Níquel Manganeso Cobalto), que ofrecen el mejor compromiso entre la autonomía operativa y la carga útil.

Muchos componentes ya han demostrado su eficacia en el terreno después de haber sido desarrollados internamente o con nuestro colaborador.



APROVISIONAMIENTO RESPONSABLE

Nos basamos en una cadena de valor sostenible a través de auditorías de la cadena de suministro de proveedores, hasta minas de cobalto.

Las baterías están ensambladas en Europa. Los vehículos se ensamblan en Francia.



FIN DE VIDA

Reciclae bajo la responsabilidad de Renault Trucks tan pronto como se devuelvan las baterías al concesionario. La segunda vida de las baterías ofrece muchas posibilidades, como equipos estacionarios para almacenaje de energías renovables en viviendas, negocios, factorías, etc.

El reciclaje también es la clave para una electromovilidad verdaderamente sostenible. Renault Trucks y Volvo Group están totalmente involucrados en esta área, que crecerá a medida que este mercado crezca.

GAMA Z.E.

SOLUCIONES INTELIGENTES

FACTORES QUE TIENEN UN IMPACTO EN LA AUTONOMÍA

Al igual que con los camiones con motores de combustión, varios factores afectan el consumo de energía de su camión eléctrico.

VELOCIDAD

Cuanto más rápido conduzca, más energía necesitará para mantener su velocidad.

TOPOGRAFÍA

Cuando se circula ascendiendo pendientes, el consumo de energía afecta a la autonomía. Se recupera energía cuando se circula en descenso.

CONDICIONES METEOROLÓGICAS

Su uso de calefacción y aire acondicionado tiene un impacto en su autonomía.

CARGA TRANSPORTADA

Su misión y la carga transportada afectan su autonomía. Cuanto más pesado sea la carga, mayor será la energía requerida.

ESTILO DE CONDUCCIÓN

El uso del acelerador y los pedales de freno tiene un impacto en su autonomía.



MISMO VEHÍCULO... PERO ELÉCTRICO

Los vehículos Z.E. tienen la misma interfaz de cabina que los otros camiones, con algunos controles nuevos más. Todos los elementos de nuestros camiones están diseñados para ser reconocidos por los conductores. La toma de fuerza (D y D WIDE Z.E.) también es mecánica, por lo que los carroceros pueden trabajar con una interfaz que ya conocen.



PRECALENTAMIENTO DE LA CABINA

Cuando el vehículo está en carga, la programación del precalentamiento de la cabina a una hora definida preservará la autonomía del vehículo y, al mismo tiempo, mejorará la comodidad del conductor.



FRENO REGENERATIVO

Z.E. incorpora el freno regenerativo, que usa el motor para convertir la energía cinética de desaceleración en energía eléctrica. De esta forma, pueden aprovechar la energía y extender su autonomía.



NEUMÁTICOS DE BAJO CONSUMO

Su baja resistencia a la rodadura contribuye a preservar la autonomía de su batería, sin afectar el frenado o el agarre en carretera. Solo Master Z.E.

GAMA Z.E.

RECARGA FÁCIL EN UNA NOCHE Y COMPATIBLE CON CARGA RÁPIDA

PRINCIPIOS BÁSICOS DE RECARGA

Nuestras gamas ofrecen 2 conectores.

Tipo 2 : compatible con Master Z.E., D 2.1 Z.E. y D W de Z.E.



Combo CCS 2 : compatible con D Z.E. et D Wide Z.E.



INSTALACIÓN ELÉCTRICA

La instalación y certificación de un sistema de carga debe ser realizada por un profesional: un diferencial, exclusivo del circuito y una toma de tierra, son requisitos mínimos esenciales.

MASTER Z.E.: FÁCIL RECARGAR, EN TODAS PARTES



ENCHUFE ESTÁNDAR Y GREEN'UP

2,3 kW / 10 A
3,2 kW / 14 A
Monofásica

Solución para una utilización ocasional.
17 h / 12 h



WALLBOX Y CARGADORES PÚBLICOS

3,7 kW / 16 A
Monofásica

11 kW / 16 A (trifásica)
Solución recomendada
11 h



CARGA RÁPIDA

7,4 kW / 32 A (monofásica)
22 kW / 32 A (trifásica)
43 kW / 63 A (trifásica)
Gane independencia en el menor tiempo posible
6 h

D Z.E. y D WIDE Z.E. : LISTO PARA USAR



ENCHUFES INDUSTRIALES

Hasta 22 kW
Solución para uso ocasional.
8 h para 200 kWh
12 h para 300 kWh



WALLBOX

22 kW
Solución recomendable
8 h para 200 kWh
12 h para 300 kWh



CARGA RÁPIDA

150 kW
Para múltiples vehículos, o para cargas rápidas
Menos de 2 h

GAMA Z.E.

MASTER Z.E. : VEHÍCULO VERSÁTIL PARA ACCEDER A ZONAS DE BAJAS EMISIONES

PERFECTA PARA EL REPARTO DEL « ÚLTIMO KM »

En áreas con acceso limitado a ciertas franjas horarias o en áreas urbanas con tráfico restringido, el Renault Trucks Master Z.E. entregará sus mercancías.

6 HORAS PARA ESTAR A PLENA CARGA

con una toma de corriente de 32 A / 7,4 kW. La Master Z.E. Es fácil de cargar en cualquier cargador público. También se puede recargar fácilmente desde una toma de corriente doméstica.

6 VERSIONES

3 Longitudes
2 alturas

2 MODELOS

Furgón
Plancher-cabina



MOTOR ELÉCTRICO

Potencia max. :
57 kW
Par max. :
225 Nm

BATERÍAS

33 kWh
Tecnología
ion-Litio

AUTONOMIA REAL DE 120 KM

HASTA 22 M3 DE VOLUMEN DISPONIBLE

HASTA 1 TONELADA DE CARGA

	EUROON (TRACCIÓN)				BIANC-FR-CABINA (TRACCIÓN)	
	L1H1	1-2	2-2	3-2	2-1	3-1
PTAC	3,1 T					
VOLUMEN DE CARGA / CARGA ÚTIL	8 m3 / 1.063 kg	9 m3 / 1.067 kg	10,8 m3 / 1.073 kg	13 m3 / 932 kg	Carga útil sin carrocería : 1.302 / 1.310 kg	
TIPO DE MOTOR	R70 / 57 kW / 76 CV Sincrono con motor bobinado Par max. : 225 Nm / Potencia max. : 57 kW / Velocidad max. : 20 km/h					
Caja de cambios	Reductor de una única velocidad					
BATERÍA	Ion-Litio 33 kWh / 400V 253 kg / 48 módulos / 172 celdas					

AUTONOMIA Autonomía real : 120 km

GAMA Z.E.

MASTER Z.E. : VEHÍCULO VERSÁTIL PARA ACCEDER A ZONAS DE BAJAS EMISIONES



CERO EMISIONES EN SU USO*

Acceda a zonas de tráfico restringido y zonas de bajas emisiones



COSTE DE EXPLOTACIÓN REDUCIDO

Reducción de los gastos en combustible y mantenimiento para un coste total operacional competitivo.



CÉRO CONTAMINACIÓN SONORA



SEGURO PARA ZONAS URBANAS

"Zumbido" Z.E., radar y cámara de marcha atrás, espejo de punto muerto, Renault Trucks Master Z.E. está equipado con todos los elementos de seguridad para circular en el centro de la ciudad con tranquilidad.



SIMPLICIDAD EN LA RECARGA

Carga simple y rápida en corriente alterna. Compatible con todas las estaciones de carga públicas.



AUTONOMÍA ADAPTADA

GAMA Z.E.

MASTER Z.E. : DESCRIPCIÓN DE LA OFERTA

	FURGÓN	PLANCHER CABINA
CADENA CINEMÁTICA 57 kW-76 CV Z.F. con Veda Eco	●	●
EQU PAMIENTO Z.E. Cable Z.F. tipo 232 A / cable de motor cc Z.F. 4A Ajuste costales Z.F. Placa en cuenta / Trasmir con marcado Z.F.	●/O ● ●/●	●/O ● ●/-
EQU PAMIENTO EXTERIOR Cajonera y caldera de cerdas con acabado Cromo Kit de sustitución de neumáticos / ruedas de repuesto Retrorroscopio ultracorto y espejo de lado Tubo de 2 bujías o egipcio Llave plegable de 3 colores / Llave para llave plegable Ajuste de amortiguadores y muelles Empuñadura de velocidad tipo Fca max. Retrorroscopio brazo largo Pintura metalizada / Pintura brillante	● ●/O ● ● O/O ● ● - O/O	● ●/O ● ● O/O ● ● O O/O
EQU PAMIENTO INTERIOR Asiento del conductor con ajuste lumbar (4 posiciones) / 2 bujías azules Asiento del pasajero con ajuste lumbar (4 posiciones) / asiento de pasajero con almacenamiento Tapicería de tela gris o beige con 2 colores bujías / Apariencia Quality Guardaeros integrados / guardabarridos de aluminio Almacenamiento de carga integrado en el lado del pasajero Evoluciones técnicas incorporadas por un botón en el lado del conductor Soporte para teléfono móvil Balsa extrínseca y botavinas retráctiles Pack Comfort Z.F.	● ●/O ●/O ●/O ● ● ● O O	● ●/O ●/O ●/O ● ● ● O O
SEGURIDAD ABS + ASR + ESP + adherencia lateral de - Ayuda y control lateral (Largo L) Control de crucero + limitador de velocidad Frenada automática de emergencia y antipánico Airbag de sereno conductor / pasajero Alarmas Retrorroscopio ángulo muerto lateral	● ● ● ●/O O O	● ● ● ●/O O O
ZONA DE CARGA Módulo de carga / Imágenes de pantalla de la cámara Puertas traseras abatibles - 80° de apertura / 270° de apertura Pack Delivery Z.E.	●/● ●/O O	●/- - -

● : serie / O : opción / - : no disponible

GAMA Z.E.

D Y D WIDE Z.E.

SOLUCIÓN PARA PIONEROS

Distribución urbana

TRANSPORTE REFRIGERADO O CARROCERÍA CAJA FURGÓN ESTÁNDAR

AUTONOMIA HASTA 200 KM

Con carrocería furgón*

IDEAL

Para la recogida de residuos urbanos, también disponible para las aplicaciones de distribución.

CARGA ÚTIL HASTA 11 TONELADAS

Para la recogida de residuos urbanos

AUTONOMIA HASTA 150 KM

Hasta 100 km la recogida de residuos urbanos y hasta 150 km para la Distribución*

* Conozca más en detalle e. SIMULADOR DE AUTONOMÍA (página 15).

CARGADOR INTEGRADO
22kW

1 MOTOR ELÉCTRICO
Potencia máx : 185 kW
Potencia cont : 130 kW
Par máx : 425 Nm

2 MOTORES ELÉCTRICOS
Potencia máx : 370 kW
Potencia cont : 260 kW
Par máx : 850 Nm

CARGADOR INTEGRADO
22 kW

DISTANCIA ENTRE EJES
4 400 mm
5 300 mm



BATERÍAS
200 kWh (4 packs)
300 kWh (6 packs)
Tecnología :
en-LiFe

DISTANCIA ENTRE EJES
3 900 mm



BATERÍAS
200 kWh (4 packs)
Tecnología :
en-LiFe

GAMA Z.E.

D Y D WIDE Z.E.



CERO EMISIONES EN SU UTILIZACIÓN

Acceso a zonas de circulación restringida (ZCR) y a Zonas de bajas emisiones (ZBE).



COSTES DE EXPLOTACIÓN REDUCIDOS

Reducción de gasto en energía y de mantenimiento, obteniendo unos costes operativos totales competitivos.



EXCEPCIONAMENTE SILENCIOSO



VEHÍCULOS 100 % RENAULT TRUCKS

Se producen en nuestra fábrica Blainville-sur-Orne con garantía de calidad y servicio posventa Renault Trucks.



RECARGAS FÁCILES

Recarga completa durante una noche en una toma industrial, más ca o en menos de dos horas utilizando cargador rápido.



MANEJO SUAVE

GAMA Z.E.

D Y D WIDE Z.E.

SERVICIO OPTIFLEET CON SUSCRIPCIÓN POR 4 AÑOS

- Opt fleet MAP :
Geolocalización de los
vehículos en tiempo real.
- Opt fleet CHECK :
Verificación del nivel de
batería a distancia.

LISTO PARA SU USO

- Cada unidad se entrega con
su cable de carga.
- Debido a que para el control
de temperatura de las
baterías se utiliza energía,
recomendamos que las
unidades se mantengan
enchufadas a la red cuando
estén en las instalaciones
del cliente.

SIMULADOR DE AUTONOMÍA

- Herramienta Web
desarrollada para ayudar a
personalizar cada camión a
las necesidades específicas
de los clientes. Tiene en
cuenta la topografía y
simula el consumo de
energía, la carga y las
condiciones de circulación.

ENERGÍA GARANTIZADA A LO LARGO DEL TIEMPO

- La energía disponible en las baterías disminuye a lo largo del tiempo y de los ciclos de carga/descarga.
- Gracias al control de temperatura de las baterías y a los límites de potencia en carga, hemos optimizado su vida útil.
- Por esta razón, podemos ofrecer un nivel de energía garantizado durante toda la vida del vehículo.
- Mantenemos nuestras promesas, por lo que nuestros clientes mantienen sus

125 kWh SIEMPRE ÚTIL FS PARA 4 PACKS

- Limitado a
10 años o 250 MWh



CONFORT

- Pack Comfort de serie : volante
en cuero, asiento conductor
confort, 2º soporte teléfono
móvil, aireador de techo manual
(D Wide), cajones elevados de
almacenamiento cerrados, cajón
almacenamiento en túnel motor
(D 2.1).

187 kWh SIEMPRE ÚTIL FS PARA 6 PACKS

- Limitado a
10 años o 375 MWh



SEGURIDAD

- Pack Protect de serie : Luces
traseras LED, puerta Visión,
alerta sonora de marcha atrás,
ayuda arranque en cuesta

GAMA Z.E.

D Y D WIDE Z.E. : DESCRIPCIÓN DE LA OFERTA

	D Z.E.	D WIDE Z.E.
GAMA Z.E.		
Masa Máxima Total con una Admisión (MMTA)	16.7 t	27 t
Config. C-FOK 4 ejes	●	●
Config. VAP 4 ejes	●	●
CABINA		
Cabina DAY CAB	●	●
Cabina G-CRA	○	○ (1)
Controlado en reglaje manual	●	●
Parabrisas calefactado	●	●
CADENA CINEMÁTICA		
1 motor hidráulico (130 kW)	●	-
2 motores hidráulicos (260 kW)	-	●
Relación del puente orbital	4,33	5,29
Baterías 200 kWh	●	●
Baterías 300 kWh	○	-
CHASIS		
Distancia entre ejes 3.900 mm	-	●
Distancia entre ejes 4.400 mm	●	-
Distancia entre ejes 5.900 mm	○	-
Suspensión neumática integral	●	●
Tamaño de rueda (motor eléctrico)	○	●
Cameros laterales	●	●
Tampos de aluminio	●	●
Dimensiones neumáticas	285/70	315/80
PACKS		
Pack PROTECT	●	●
Pack CONVERT	●	● (2)

(1) : Adaptación cliente

(2) : Almacenamiento central sobre el túnel motor no está comprendido en el pack para D Wide 7.F.